REVUE DE VITICULTURE

L'INDUSTRIE DE LA DISTILLERIE ET LA VITICULTURE (1)

INSTALLATION DES DISTILLERIES COOPÉRATIVES

Conditions de travail des Distilleries Coopératives. — Les tendances des Coopératives sont trop souvent de *réaliser le maximum de travail journalier avec les appareils les moins coûteux.* Elles ont en effet de grosses quantités de marcs à traiter qui sont apportées par les Coopérateurs en très peu de temps. L'idéal serait de passer les marcs en calandres ou en cuves à piquettes à mesure de leur arrivée. On peut affirmer qu'avec les meilleurs appareils à calandres modernes on obtient ainsi 99 % de rendement en alcool pur, par rapport à celui contenu dans les marcs apportés. Si on est obligé, par suite de l'abondance des apports, de mettre les marcs en entrepôt (piles ou silos), il en résulte des frais importants pour la confection du silo, une perte sensible d'alcool qui est environ de 7 %, quand les piles ou silos sont très bien faits, et qui peut atteindre une proportion beaucoup plus grande si le silo est mal fait, ce qui entraîne l'altération des marcs par piqûre ou moisissure.

Les bouilleurs prétendent parfois que les marcs ensilés rendent plus d'alcool. Cette circonstance ne peut se réaliser qu'avec des marcs incomplètement fermentés contenant encore du sucre qui fermente pendant l'ensilage. Elle ne doit jamais se réaliser pour des marcs de vin rouge bien vinifiés. C'est au contraire la règle pour les marcs de vins blancs qui doivent toujours être ensilés préalablement.

En moyenne, dans une coopérative traitant par exemple les marcs de 100.000 hectol. de vin, soit 1.200.000 à 1.500.000 kilos, la durée des apports est de 35 à 40 jours. Les vignerons qui décuvent pendant la vendange et qui sont les moins nombreux sont seuls à apporter des marcs pendant les premiers 15 jours où les apports varient de 0 à 25 ou 30.000 kilos par jour. Puis vient une période de 10 jours environ où tous les petits vignerons décuvent à la fois et où les apports dépassent la moyenne de 30.000 pour atteindre 60 et même 75.000 kilos par jour. Enfin durant la dernière période de 15 jours, les retardataires apportent moins de 30.000 kilos. On doit s'outiller

(1) Voir *Revue* Nos 1592 et 1593, pages 5 et 21.

pour un travail journalier moyen d'environ 30.000 kilos et l'on n'aura à ensiler que le 1/4 ou le 1/3 des apports.

Cette nécessité de travailler le plus possible ne doit pas faire perdre de vue la qualité prédominante des appareils qui est la *perfection de l'épuisement*. Si, en effet, la confection d'un silo engendre une perte de rendement de 7, mettons même 10 % sur un tiers de la production, soit 3 % au total, un épuisement incomplet engendre très vite une perte bien plus élevée. Il saute aux yeux que les meilleures conditions de travail sont réalisées dans les *caves coopératives* qui, décuvant chaque jour le même nombre de cuves, ont à traiter la même quantité de marc chaque jour. Elles peuvent avec avantage s'adjoindre une distillerie qui n'aura pas besoin de faire des silos de marcs.

Piquettes ou Marcs? — Dans le traitement des marcs, les Coopératives ont à choisir entre les procédés donnant des « *Esprits de marc* » ou la confection de piquettes de marc que l'on distille ensuite comme des vins pour obtenir des *eaux-de-vie* ou des *trois-six* « *bon goût* » analogues aux esprits qu'on obtient par la distillation des vins.

Pour déterminer le choix entre les deux systèmes il faut considérer :

Les *frais d'installation ;*

Les *rendements en alcool pur ;*

Les *dépenses ou le prix de revient ;*

Les *prix de vente.*

L'*installation* d'une distillerie de marcs est actuellement environ deux fois moins chère que celle d'une distillerie de piquettes. Celle-ci, en effet, en dehors de la distillerie elle-même, exige la construction de nombreuses batteries de cuves à lavage ou à diffusion pour la préparation des piquettes, de nombreux réservoirs pour les entreposer, et de bâtiments étendus pour les contenir. Le service des eaux est beaucoup plus important.

L'établissement des batteries de cuves à piquettes doit prévoir le maximum des apports journaliers. Il n'est pas possible d'envisager, comme pour la distillation des marcs en calandres, la confection d'un silo provisoire : les marcs ensilés se sèchent et il est prouvé qu'*après ensilage le lavage à l'eau froide pour la préparation des piquettes est très imparfait et laisse un déchet qui atteint et dépasse* 30 %.

Ce fait a une répercussion très lourde sur les dépenses d'installation puisqu'il exige la construction d'un nombre de cuves à lavage assez élevé pour recevoir, quoi qu'il arrive, la totalité des marcs apportés dont nous avons montré la grande irrégularité. En pratique on ne se plie jamais complètement à cette exigence et on est conduit, dans la période de presse, à évacuer au détriment du rendement des marcs insuffisamment épuisés pour faire place aux nouveaux apports.

Le *rendement en alcool pur* comporte le rendement dans la fabrication des piquettes et le rendement dans la distillation. Nous reparlerons de ce dernier à propos des appareils ; disons seulement que le déchet à la distillation peut être à peu près nul avec des appareils modernes bien conduits. Il est fort loin d'en être ainsi dans la préparation des piquettes. Même dans les

meilleures conditions de travail, le lavage à l'eau froide laisse toujours dans les marcs rejetés et dans les petites eaux un déchet de 10 à 12 % qui peut même s'élever à 15 % quand on traite des marcs de petits vins de 7 ou 8 degrés.

Les *dépenses de fabrication* sont sensiblement les mêmes dans les deux systèmes :

La quantité de charbon dépensée par 100 kilos de marc est sensiblement égale.

Les frais de main-d'œuvre sont plus élevés pour les marcs si on est contraint d'en mettre beaucoup en silo. Ils sont moindres si on ne fait pas de silo du tout. Ils sont sensiblement les mêmes quand on ensile 1/3 des apports seulement.

Mais si l'on considère les *frais généraux*, ils sont bien plus grands dans le cas des piquettes, puisqu'ils comprennent les annuités d'intérêt et l'amortissement des frais d'installation sensiblement deux fois plus élevés.

Ce tableau favorable à l'installation des appareils à vases ou à calandres est inversé si on considère *les prix de vente :*

Avant la guerre les alcools de vin ou de piquettes se vendaient sensiblement 50 % plus cher que les alcools de marc, à degré égal. Les débouchés des eaux-de-vie de marc étaient alors bien plus restreints que ceux des 3/6 bon goût.

Aujourd'hui que la rectification pour la fabrication d'alcools neutres exerce en plein son influence et domine le marché, la différence des cours des marcs et des bons goûts varie seulement de 20 à 50 fr. (1) à l'avantage de ces derniers. On peut affirmer que cette différence est en rapport avec les déchets à la rectification, plus grands pour les alcools de marc qui contiennent 900 gr. de non-alcool que pour les alcools de piquettes ou de vin qui n'en contiennent que 300 gr.

Cette différence de 20 à 50 fr. ne varie pas beaucoup avec les oscillations des cours. Elle représente donc un pourcentage double lorsque les alcools sont à 4 fr. le degré (400 fr.) que lorsqu'ils sont à 8 fr. le degré (800 fr les 100 degrés). Dans le premier cas la différence de 25 fr. représente du 12,5 % qui correspond à peu près à l'augmentation de rendement des esprits de marc par rapport aux esprits de piquettes. Dans le second cas, ce n'est plus que du 6,25 % ce qui rend la production des marcs plus avantageuse.

Dans l'ensemble, et dans les circonstances actuelles, il paraît bien que la production d'alcool de marc est plus alléchante : moins de frais d'installation, meilleur rendement, dépenses et prix de vente presque les mêmes que pour la production d'alcool de piquettes.

Toutefois, il est un point capital sur le terrain économique qu'il ne faut pas perdre de vue : Si les circonstances exigent qu'on distille des vins, vins défectueux, vins en excès ou invendus, *les distilleries de piquettes sont beaucoup mieux placées pour distiller des vins que les distilleries de marcs.* N'oublions pas que l'histoire de cent ans que nous avons résumée sur les vicis-

(1) Relevé des mercuriales d'octobre 1923 à mars 1924.

situdes de la distillation en France établit l'obligation formelle pour la viticulture de s'outiller pour pouvoir distiller quand le besoin s'impose.

Enfin, il faut bien ajouter que les membres des coopératives ayant droit à 10 litres d'alcool pur en franchise de droits préfèrent beaucoup pour leur consommation l'alcool bon goût et cette considération l'emporte bien souvent sur toutes les autres dans les assemblées délibérantes des vignerons. Elle oblige à faire des piquettes.

Les distilleries peuvent s'outiller pour distiller à la fois des marcs en calandres et des piquettes avec un appareillage donnant des alcools bon goût et capable aussi de distiller des vins. Celles dont les ressources sont modestes peuvent commencer par s'outiller pour le traitemnt des marcs en calandres qui est moins coûteux, mais en prévoyant l'installation ultérieure, quand leurs réserves la leur permettront, de l'outillage nécessaire à la distillation des vins.

Inversement celles qui ont des capitaux peuvent s'installer d'abord pour faire des piquettes, et compléter leur outillage pour traîter en calandres les marcs en excédent.

PRODUCTION DES EAUX-DE-VIE ET DES TROIS-SIX DE MARC

De tous temps, en raison de la difficulté de transporter les marcs sans qu'ils s'altèrent et en raison de la dissémination des exploitations vignobles, la production des eaux-de-vie de marc a nécessité l'emploi d'appareils ambulants. C'est l'*appareil bourguignon* qui est demeuré le type de cette fabrication.

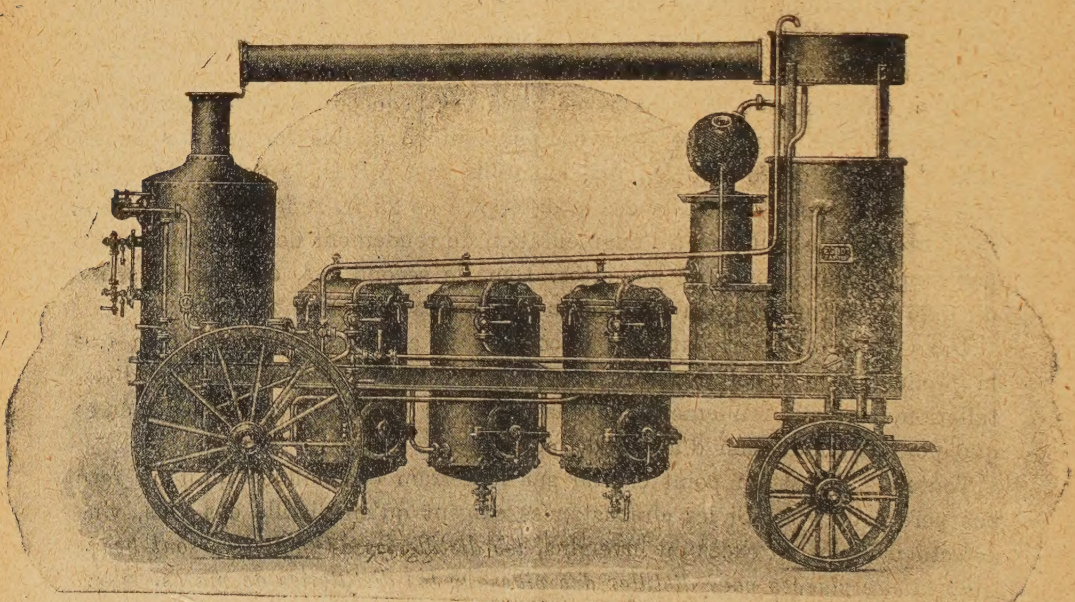


Fig. 7 (5.135). — Appareil bourguignon perfectionné monté sur chariot.

Cet appareil est bien connu. C'est un chariot portant une chau-

dière et deux ou trois vases autoclaves dans lesquels la vapeur entraîne l'alcool en s'enrichissant par son passage d'un vase à l'autre à travers le marc. Ces vapeurs sont condensées et refroidies dans un système tubulaire entouré d'une circulation d'eau froide. La chaudière est alimentée par une petite pompe à main. Les vases ou calandrines sont remplis et vidés de marc à la main ou au moyen d'une petite grue montant des paniers métalliques. Tout l'acool distillé est recueilli brut sans aucune élimination.

Les eaux-de-vie de marc ainsi produites sont très chargées d'impuretés. Elles contiennent de 700 à 900 gr. de non alcool et leur qualité.— pour les amateurs — varie beaucoup avec l'origine et la nature des marcs plus ou moins frais ou plus ou moins altérés qui ont servi à les produire.

Dans le Midi où la concentration de la production viticole est plus grande, on a pu s'affranchir en partie de la nécessité du transport des appareils de cave en cave et on a produit des 3/6 *de marc* avec des appareils fixes en adaptant de *grosses calandres* de 25 à 30 hectol., accouplées deux par deux, aux colonnes des *appareils Derosne*. La cucurbite marchant à feu nu sert de chaudière; la vapeur sans pression est envoyée dans les calandres où elle s'enrichit en alcool; les vapeurs alcooliques arrivent ainsi dans le bas de la colonne Derosne où elles sont concentrées puis condensées et refroidies, le réfrigérant fonctionnant avec une circulation d'eau froide. La colonne est évidemment séparée de la cucurbite par un organe qu'on appelle la « *fausse colonne* » dans lequel viennent se réunir les premières vapeurs condensées.

Ces appareils anciens ont des défauts très caractérisés qui peuvent se classer en trois groupes:

Travail journalier insuffisant;

Dépense de calorique exagéré;

Absence de contrôle de la marche et de l'épuisement.

On peut y ajouter souvent l'*absence d'organes de sécurité.*

Travail journalier — Dans les appareils bourguignons, on peut affirmer qu'à *égale pression de vapeur l'épuisement complet s'obtient dans le même temps pour une même capacité des calandres.* Il est fréquent cependant d'entendre des « *bouilleurs* » qui travaillent à façon avec des bourguignonnes garantir une quantité de travail journalier très exagéré; par exemple, avec un appareil à 3 vases de 600 litres, ils garantissent l'épuisement de 18 ou 20.000 kilos de marc en 2 heures au lieu de 15 à 16.000 kilos. Ils y parviennent en effet, mais c'est avec un épuisement incomplet.

« Ils y ont un intérêt très net. Ces bouilleurs fournissent l'appareil, le charbon et la main-d'œuvre et se payent en prenant pour eux 40 à 50 % de l'alcool obtenu. Les vignerons apportent le marc et conservent 50 à 60 % de l'alcool.

Pendant les deux premiers tiers de chaque passe, où l'alcool coule à plus haut degré et plus abondant, l'alcool obtenu coûte moins de charbon et de main-d'œuvre. Durant le dernier tiers, au contraire, pour atteindre l'épuisement complet, on brûle même quantité horaire de charbon et on paie autant les manœuvres, mais il coule beaucoup moins d'alcool et à plus faible

degré. Aussi les bouilleurs ne se gênent-ils pas pour supprimer le dernier quart de la passe, vidant à la barbe des vignerons ignorants, et à leur détriment, des marcs qui ne sont pas complètement épuisés. Si la passe dure un quart d'heure au lieu de 20 à 25 minutes, il est évident qu'on traite plus de marc par jour, puisqu'on fait plus de passes.

Les Coopératives qui traitent elles-mêmes leurs marcs avec leurs propres appareils n'ont pas à s'inquiéter de ce tour de « passe-passe », mais elles doivent se méfier des garanties de rendement données par les constructeurs qui, de bonne foi, se basent trop souvent sans contrôle sur les indications des bouilleurs.

Pour les appareils Derosne marchant avec les grosses calandres, on peut faire les mêmes observations. La faiblesse du rendement tient ici au travail avec de la vapeur morte à la pression atmosphérique, l'eau étant chauffée à feu nu dans la cucurbite. Ces appareils ne se prêtent pas d'ailleurs à un fonctionnement plus rapide et il serait dangereux de les alimenter avec un générateur. Si les calandrines de 500 ou 600 litres des bourguignonnes peuvent supporter de la vapeur à 250 gr. de pression, les grosses calandres de 2.500 ou 3.000 litres, en tôle de cuivre d'un ou deux millimètres, ne peuvent supporter aucune pression sans danger. De plus, le chargement et le déchargement à la main de ces grosses calandres est très long et est cause d'une grande perte de temps. Même avec les calandrines des bourguignonnes, il arrive chaque année des accidents, soit que ces vases ne possèdent pas de soupapes de sûreté, ce qui est le cas le plus commun, soit que le détendeur placé sur la prise de vapeur de la chaudière fonctionne mal.

Dépense de calorique. — Il est navrant de voir que certains de ces appareils sont alimentés directement d'eau froide et n'utilisent pas les eaux chaudes sortant des bacs réfrigérants.

Ajoutons que l'eau est parfois amenée par une petite pompe à vapeur et que la vapeur d'échappement de cette dernière est perdue au lieu d'être récupérée pour le service de l'appareil.

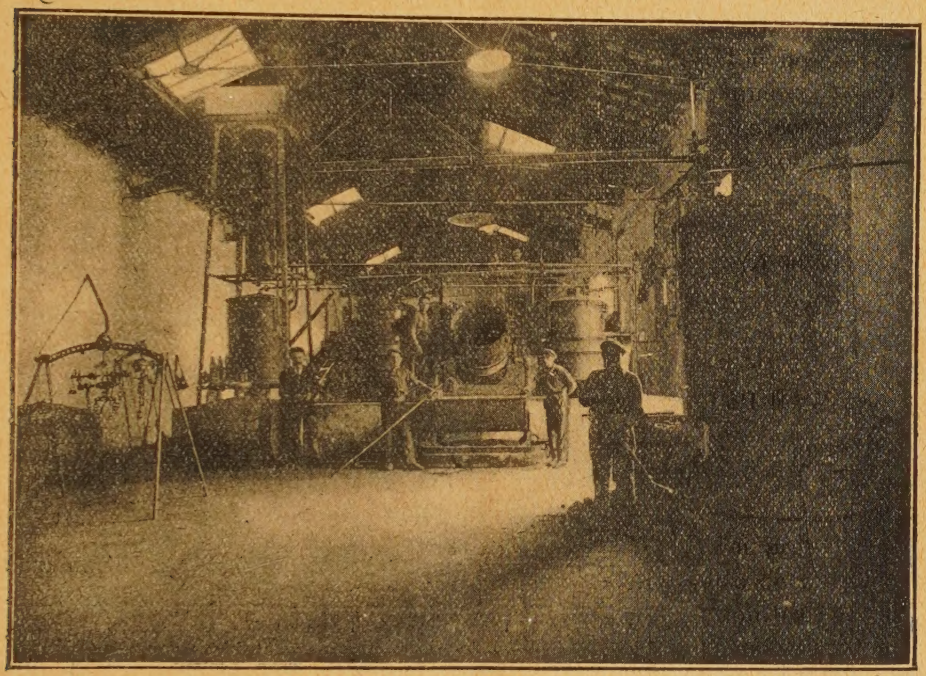
Il n'est donc pas surprenant que la quantité de charbon brûlé par 100 kil. de marc soit exagérée.

Epuisement et réglage de la marche. — Aucun de ces appareils d'ancien système ne possède d'organe de contrôle de l'épuisement, aucun régulateur d'admission de vapeur.

Bien mieux, pas de réservoir des retours permettant la rectification des premières vapeurs condensées et dans les appareils à grosses calandres, les vignerons assistent impassibles à l'évacuation au ruisseau des « petites eaux » condensées dans la fausse colonne, lesquelles contiennent souvent 5 à 7 % d'alcool.

Appareils modernes. — On voit que les constructeurs et les techniciens avaient un champ de travail fructueux et qu'il leur était facile d'apporter des perfectionnements importants à ces antiques procédés. La stabilité obtenue dans cette industrie par la création des Distilleries coopératives a permis d'y introduire avec grand profit les méthodes et le matériel modernes.

Les qualités à rechercher sont, avec une *construction soignée*, l'*économie des dépenses* et la *facilité de conduite* des appareils. Il faut pour cela s'adresser à un constructeur de premier ordre, ayant de très sérieuses références, et exiger les *organes de sécurité*, et l'*économie de calorique* résultant de l'utilisation des vapeurs perdues et des eaux chaudes, enfin les *organes de contrôle et de conduite* permettant de contrôler l'épuisement sans peine à chaque passe, de régler la marche de la vapeur et des rétrogradations, et d'effectuer avec *rapidité* l'emplissage et le vidage des vans.



Cliché Bernon

Fig. 8 (5.436). — Distillerie de Carcassonne. — Appareil fixe à vases basculants.

Appareil fixe a vases basculants. — Il ne nous est pas possible de décrire les appareils modernes réalisés par divers constructeurs. Nous présentons l'appareil fixe à vases basculants de la *Société des Anciens Etablissements Egrot et Grangé* comme le type le plus parfait, réalisant le mieux tous les avantages que nous venons de signaler.

Les distilleries roulantes n'ont plus leur raison d'être aujourd'hui que les vignerons peuvent se grouper pour distiller en commun. La distillerie fixe présente sur l'antique bourguignonne des avantages de commodité de travail et de fonctionnement très grands.

La chaudière est un générateur fixe à tubes Field dont le service ne vient plus embarrasser celui de la distillerie. Une bouteille alimentaire utilise les eaux chaudes de la distillerie à l'alimentation du générateur. Un ballon de vapeur utilise les vapeurs d'échappement de la pompe à eau pour le service de l'appareil et constitue avec le détendeur et les soupapes des vases un

organe de sécurité de premier ordre. Les vases sont munis de couvercles à verrous spéciaux qui assurent un remplissage rapide.

Le vidage des vases se fait d'un seul coup dans un wagonnet d'évacuation au moyen d'un basculement automatique mu par une vis de sécurité. Les vapeurs alcooliques sont reçues dans une boule de rectification qui renvoie les premières condensations dans un réservoir des retours d'où elles repassent dans les calandres. L'épuisement se contrôle aisément par une prise de vapeur sur chaque vase et un petit tube en cuivre tourné en serpentin dans le bac à eau et aboutissant à une éprouvette où l'alcoomètre doit marquer 0.

Une demi-colonne peut être ajoutée au condenseur pour obtenir des 3/6 de marc au lieu d'eau-de-vie de marc.

Des serpentins de chauffe amovibles peuvent être placés dans le fond des vases pour, accessoirement, distiller des vins ou des lies avec le même appareil.

Lucien Semichon,
Ingénieur Agronome,
Directeur de la Section œnologique de l'Aude.

(*A suivre.*)

APPLICATION A LA VITICULTURE DES METHODES NOUVELLES POUR LA DESTRUCTION DES MAUVAISES HERBES

La présente communication n'est pas un exposé de résultats acquis à la suite de recherches ou d'expériences préliminaires, nécessaires à toute publication. Ces recherches sont en cours d'exécution et les expériences n'ont pas été faites. Ce n'est donc pas, à proprement dire, une communication que je ferai aujourd'hui. Cette causerie sera simplement l'ouverture d'un débat sur l'opportunité duquel il me serait agréable et utile d'avoir vos opinions éclairées de praticiens.

Je ne viens donc pas émettre un avis : je viens vous demander le vôtre sur l'une des questions importantes de la viticulture : la destruction des mauvaises herbes.

*
* *

On ignore à peu près tout de la biologie des mauvaises herbes ; or, on ne peut vaincre un ennemi que lorsque l'on connaît ses habitudes, ses moyens de défense, sa capacité de résistance, l'importance de ses réserves, etc... Il faut donc organiser un service spécial ayant pour mission d'entreprendre d'une façon méthodique et rationnelle, la lutte contre les mauvaises herbes, en prenant comme base d'action l'étude des conditions de développement de chacune d'elles.

C'est ainsi que M. Schribaux reconnaissait en 1923, non point l'utilité, mais la nécessité d'un service de destruction des plantes adventices. Vous voyez donc que la question présente encore quelque intérêt au point de vue agricole ;

mais elle en présente un autre — plus grand peut-être — au point de vue purement scientifique et voici pourquoi :

Les plantes ne sont pas réparties dans l'espace par le simple jeu de la dissémination des semences, au hasard des courants atmosphériques ou aquatiques, ou encore suivant les habitudes des animaux transporteurs. Lorsque une graine tombe sur le sol, elle ne germe pas forcément. Il lui faut des conditions particulières, variables pour chaque espèce. Et c'est précisément d'après les exigences des *espèces* que leurs *individus* représentatifs se développent plus ou moins ,deviennent dominants ou subordonnés. Certaines espèces ont des exigences très voisines, et tendent alors à s'emparer du terrain favorable, par une lutte connue depuis longtemps sous le nom de concurrence vitale. Mais il ne faut point s'y tromper : la lutte n'est pas toujours durable et il arrive le plus souvent que ces plantes à exigences voisines, se développent côte à côte avec des coefficients de présence et une vitalité à peu près constante dans des milieux semblables. Il en résulte en définitive une sorte d'équilibre biologique qui détermine ce que l'on a appelé une *association végétale*.

Or, cette notion est de date récente et toute une science s'est échafaudée autour d'elle : la sociologie végétale. Celle-ci est donc de nouvelle venue, à tel point que ses méthodes et principes ne sont pas encore nettement établis. C'est qu'avant d'entreprendre des généralisations, il faut étayer la doctrine par des analyses multiples, par des observations dont le nombre est encore loin d'être suffisant. Voilà pourquoi les géobotanistes ont entrepris sur tous les coins du monde, une sorte de recensement des associations végétales. On s'est adressé surtout jusqu'ici aux groupements spontanés, et il ne vous échappera point que l'étude des groupements culturaux aient une portée plus directement en rapport avec les pratiques agricoles. Rien n'a été fait encore sur les *associations viticoles* et nous sommes bien en retard sur les autres branches de l'agriculture, car l'on connaît déjà beaucoup de choses sur les associations des moissons ou des prairies (associations messicoles et praticoles).

C'est pour combler cette lacune, d'ordre purement scientifique, que j'ai entrepris de nouvelles recherches depuis quelques années. Les résultats botaniques (détermination des espèces, dominance, vitalité, etc.) sont à peu près au point. Il me manque toutefois un certain nombre de données que vous seuls, praticiens, pouvez me fournir.

*
* *

Il ne faut pas perdre de vue que les associations culturales sont étroitement liées aux procédés culturaux. Le botaniste ne peut en faire la diagnose sans tenir compte de cette intervention constante de l'homme ; les labours détruisent périodiquement l'association ; les fumures introduisent des semences qui modifient la composition floristique ; la roquette blanche (1) si envahissante dans les communes de Lansargues, du Crès, de Vendargues, de

(1) Cette roquette, encore rare dans la région en 1886, s'est multipliée pendant la crise phylloxérique dans les terrains libres.

Lattes, de Lavérune, etc... est remplacée par la roquette jaune, dans la région de Pézenas. Pour déchiffrer ces modalités, il faut remonter à la cause parfois lointaine, connue seulement des propriétaires. Les vignes sont parfois envahies par le coquelicot; cela provient la plupart du temps d'un état de culture antérieur. Le coquelicot est essentiellement messicole. Ses graines dures ont une durée germinative considérable. Les défoncements mettent au jour ces graines qui ont séjourné longtemps à l'état de vie ralentie et qui sous l'influence d'une meilleure aération peuvent alors germer.

Vous le voyez, toutes ces causes échappent à l'homme de laboratoire, pour chaque cas particulier. Vous avez aujourd'hui l'occasion de mettre vos connaissances pratiques à la disposition de ceux qui ne peuvent vous donner en échange que le fruit d'observations rigoureusement scientifiques. Vous êtes même en présence de l'un des cas assez fréquents en agriculture, où la pratique empirique peut, à la rigueur, se passer de la science, mais où celle-ci ne saurait faire abstraction d'une expérience séculaire.

*
* *

Voici un autre exemple où la pratique et la théorie peuvent se prêter un mutuel appui. Je vous ai dit que les associations viticoles subissent périodiquement des bouleversements considérables par les travaux d'aération. Suivant la profondeur des labours, les tiges souterraines ou rhizomes, génératrices des parties aériennes, sont ou ne sont pas détruites. Certaines espèces, telles que la Faouterne (Aristoloche Clématite), résistent à des labours de 15 centimètres. Les pratiques d'ameublissement du sol sont souvent réduites à de simples grattages superficiels : beaucoup de mauvaises herbes vivaces sont ainsi simplement sectionnées, et les réserves accumulées sous terre permettent de nouvelles émissions de bourgeons aériens vigoureux. La propreté superficielle d'une terre ne saurait donc, en aucun cas, dispenser le viticulteur du nettoyage souterrain. Or, si le problème de la « goutte d'eau » domine celui de la propreté souterraine dans l'esprit de certains viticulteurs, il semble que pour les terres particulièrement infestées de plantes vivaces, leur destruction s'accommode mal des cultures uniquement superficielles.

Il m'a paru intéressant d'appeler votre attention sur un procédé de destruction qui pourrait concilier, pour ces mêmes terres, ces deux exigences culturales : nettoyage souterrain et conservation de l'eau par grattage.

Les plantes les plus difficiles à détruire sont celles qui se propagent par rhizomes ou dont le collet se trouve à une profondeur supérieure à celle du sillon de labour. Dans les deux cas, il y a accumulation de réserves (amidon), que les pousses nouvelles épuisent ensuite partiellement. Il suffit donc de provoquer la disparition de ces réserves pour diminuer la vitalité de la plante, en détruisant les nouvelles pousses au fur et à mesure de leur sortie. Si les grattages sont répétés autant de fois que les organes aériens apparaissent, ils peuvent amener l'épuisement des réserves. Mais les façons hippomobiles, même avec un instrument polysoc, sont toujours onéreuses. Il y a donc lieu de se demander si l'emploi de liquides nocifs ne rendrait pas à la viti-

culture les mêmes avantages qu'aux cultures de céréales. Des appareils à grand rendement, couvrant une surface traitée considérable, existent. Les liquides nocifs sont nombreux. Deux d'entre eux méritent d'être retenus : l'acide sulfurique (1) et le chlorure de sodium concentré. Les ravenelles ne leur résistent point. Des essais sur la Faouterne, le liseron, des amarantes, les chénopodes, les roquettes, etc., pourraient être entrepris dans nos vignobles. Si les résultats étaient positifs, il vous appartiendrait de faire la balance du prix de revient à l'hectare entre les procédés mécaniques et chimiques.

* * *

En définitive, et pour conclure, je suis amené à vous faire deux propositions :

1° Votre appui pour l'enquête floristique que je dois mener à bien peut être réalisé sous forme de réponses à un questionnaire.

2° Des essais de pulvérisation de liquides nocifs pourront être entrepris sous vos auspices.

Si vous acceptez le principe de cette collaboration du laboratoire et de la pratique, notre Commission spéciale décidera des moyens d'atteindre le plus grand nombre de nos collègues par le questionnaire, et de réaliser des essais de destruction par voie chimique.

G. Kuhnholtz-Lordat,
Ingénieur agronome.

ACTUALITÉS

Les producteurs directs et l'avenir de la viticulture française (Labergerie). — Remplacement des manquants viniféras greffés (J.-F. Ravat). — Commentaires sur la récolte vinicole de 1924 (H. A.). — Appréciation de la récolte : dans le Var (Dr E. Vidal) ; dans la Côte-d'Or (B.). — Une exposition à Pézenas. — Nécrologie. — Concours général agricole de 1925.

Les Producteurs directs et l'avenir de la Viticulture française

Les lecteurs de la Revue savent quelles campagnes sont menées en faveur des producteurs directs, partout les réclames les plus formidables sont lancées en faveur de tels ou tels numéros, tous plus miraculeux les uns que les autres.

Obligé de prévoir des remplacements dans mes vieilles vignes, j'ai, comme beaucoup, cédé à ces réclames et tenté des essais, qui tous ont été, je l'affirme très nettement, absolument infructueux jusqu'à ce jour, soit au point de vue de la reprise, soit au point de vue des valeurs gustatives.

En 1920, j'ai planté 18 producteurs directs dans un carré d'expérience, à

(1) Dès 1894, A. de l'Ecluse détruisait les Cuscutes des Légumineuses au moyen d'une pulvérisation de SO^4H^2 (3 litres) + H^2O (100 litres).

raison de 2 rangs de 60 mètres de longueur pour chaque variété. Les essais étaient donc assez importants et portaient sur presque tous les numéros à grand lancement, connus à ce moment. Sur ces 18 je n'en ai gardé que quatre qui se classent ainsi : *Un*, saveur de raisin assez droite, mais vin détestable, et c'est un des plus vantés. *Un*, saveur de raisin assez droite, mais vin très médiocre, et production abondante de raisins trop petits. *Un*, saveur de raisin droite, vin passable, multitude de raisins minuscules; coulard et de petite vigueur. *Un* de belle vigueur et de raisins bon de goût, vin très médiocre; craignant la pourriture et le Mildiou autant, sinon plus, que nos cépages français.

En 1923, nouvel essai de quatre autre producteurs directs dont deux des plus vantés; j'ai supprimé l'un de ces deux dès cette année, parce qu'une invasion tardive de Mildiou ne lui a pas laissé une feuille.

Je note ici pour précision que ce carré d'expérience est traité comme les vignes françaises, sur une moitié du terrain, l'autre reste sans traitement comme témoin.

Cette année, 1924, voulant vérifier par moi-même les productions merveilleuses signalées partout, j'ai été voir le temple des producteurs directs (si je puis m'exprimer ainsi), j'ai été reçu par le grand prêtre de ce temple, M. Coulondre, de la façon la plus aimable et je profite de l'occasion pour l'en remercier publiquement.

Cette visite m'a rempli d'admiration et aussi d'effroi, d'abord chez M. Coulondre les producteurs directs sont presque tous greffés, et par suite, malgré mon admiration pour ce vignoble, je ne puis que demander à quoi peut aboutir le greffage du producteur direct, dont la seule excuse à ses défauts consiste dans une résistance au phylloxéra, dispensant du greffage.

Lorsqu'on goûte les centaines de raisins rencontrés au cours de cette visite, il se produit une confusion gustative assez compréhensible, en général les goûts sont bons des vins « en pilules », pour employer la vieille expression du regretté de Cherville.

Mais lorsque ces mêmes pilules sont réduites en jus et fermentées, l'impression change, et malgré toute la gracieuse réception qui fut faite, je ne pourrai jamais vanter le vin de producteur direct que M. Coulondre nous fit boire à déjeuner; il est vrai que par une douce ironie du grand viticulteur qu'il est, il nous offrit, je ne dirai pas en compensation, mais c'était un peu cela, un exquis vin de muscat et un autre vin de vieille vigne française d'un bon cru. Et par cette cruelle comparaison qu'il nous permettait, il infligeait à ces producteurs directs une déchéance vraiment frappante.

La production vue dans les vignes de M. Coulondre est en général formidable et les poids de 5 à 10 kilos de raisin par souche ne sont point rares; il faut ajouter tout de suite que le vignoble est surfumé, et bénéficie des conditions climatériques du merveilleux pays du Midi. Il ne faut point songer, dans les régions froides des cultures du Centre et de l'Est et de l'Ouest, à obtenir telles productions.

Après la visite chez M. Coulondre, il reste une sensation d'effroi et de ter-

reur; que deviendra le vignoble français littéralement empoisonné par cette invasion de mauvais vins? car il n'y a pas d'autres qualificatifs à leur donner; malgré tous les concours et toutes les expositions de vins de producteurs directs où l'on se gratifie de primes et de diplômes qui servent de fond à toutes les réclames des marchands, on n'arrive pas à convaincre les amateurs de bon vin, mais ce qui est navrant, c'est que pour la masse il se produit une dégénérescence du goût lamentable; c'est ainsi qu'en Normandie, le commerce a si bien opéré que les consommateurs veulent du goût de cette infecte boisson qu'on appelle Noah, dans les vins de consommation courante.

Autour de chez moi, nos cultivateurs, autrefois, aimaient le vin et s'y connaissaient assez bien; les coteaux des bords de la Vienne en produisaient de très agréables. Le Phylloxéra fit supprimer une grande partie des vignes, à cause de la richesse en calcaire des sols où les premiers porte-greffes connus ne végétaient pas. Avec l'invasion des producteurs directs, on a perdu l'habitude du bon vin, et l'Aramon, qui a envahi les caves des débitants, aidant, nos cultivateurs ne savent plus distinguer une bonne bouteille de la piquette.

Cet exemple en très petit, est malheureusement général dans toute la France, on peut dire des hybrideurs qu'avec les meilleures intentions du monde, ils peuvent se vanter d'entraîner la disparition d'une des plus grandes richesses de la France.

En Suisse, notre petite voisine, le Gouvernement a merveilleusement compris le danger, et il a interdit la plantation des producteurs directs dans les vignobles, jusqu'à ce que l'Institut de Lausanne en ait déterminé un ou plusieurs de vraiment bons, et cela n'est pas encore arrivé, malgré les essais et les tentatives multiples.

Quelles seraient les notes méritées par leurs produits, si on les mettait en concurrence avec des vins de nos vieux cépages français? Voilà certes une besogne qui serait utile, mais ne procurerait pas aux marchands les bénéfices qu'ils tirent de leurs distributions de diplômes et de médailles entre eux; cela est d'autant plus déprimant pour les vignerons, que les dégustateurs ne se cachent point, après les séances, de s'attabler devant de bons flacons de Bourgogne ou de Bordeaux et se font, comme disent nos paysans, après coup, « la goule bien aise ».

Vignerons, mes amis, laissez résolument de côté les producteurs directs jusqu'à ce qu'on en ait trouvé qui donnent du vin méritant réellement le nom de vin, ce qui n'existe pas encore. D'ici là, n'attendez des mirobolants cépages que de la piquette.

LABERGERIE.

Remplacement des manquants viniféras greffés

La mort de ceps est chose fréquente même dans les vignes en pleine vigueur. Leur remplacement se fait avec facilité lorsque le champ est complanté d'hybrides P. D., il n'en est pas de même dans les vignes greffées.

Si l'on remplace les manquants par des racinés greffés ou des racinés d'hy-

brides, ils végètent misérablement pendant 4 ou 5 ans, malgré des soins particuliers. C'est une perte de production.

On peut tourner aisément la difficulté et avoir tout de suite une végétation luxuriante et un pied productif dès la première année.

Il est nécessaire de choisir pour variété de remplacement un hybride très vigoureux et donnant un bon vin. Il ne faut pas qu'il soit sensible au cuivre, puisque forcément il sera sulfaté en même temps que les greffés. S. 4643 en rouge pourra être employé; mais, outre que son vin est ordinaire, on doit tenir en compte qu'il tend à se court-nouer en terrain argileux. S. 5455, 6905 et 8218 sont les variétés auxquelles vont mes préférences, et pour les blancs: Totmur S. 5409, 5658, 6980 et 8407.

On fait choix sur le pied voisin du défaillant d'un bois gros et long destiné à être couché dans le sol à 20 ou 25 centimètres de profondeur, on le rogne à la longueur désirable pour que le bout redressé reste à 10 cm. en dessous du niveau du sol et l'on greffe, par approche à crochet ou languette sur ce bout au moment voulu, un beau raciné, on ligature au raphia ou mieux avec de la ficelle dédoublée de lieuse qui se pourrit assez vite dans le sol et ne peut pas produire d'étranglement.

Si le terrain est argileux, il ne faut pas remblayer le pourtour de la greffe avec cette terre qui, par sa nature, s'échauffe trop lentement, la soudure se ferait mal, on doit y mettre de la terre légère ou de préférence de la boue de rues (gadoues) bien pourrie.

J.-F. Ravat,
Ingénieur civil des Mines.

Commentaires sur la récolte vinicole de 1924

Nous avons signalé dans un précédent numéro l'excédent de production enregistré cette année par rapport à la récolte 1923, celle-ci étant considérée comme une année *normale*. Par ce terme, il faut entendre que la vigne ayant payé un tribut *moyen* aux intempéries et aux actions des parasites, il est resté au vigneron un rendement sans doute inférieur à ce qu'il espérait (c'est presque toujours le cas), mais supérieur à ce qu'il obtient quand l'année est caractérisée « année à Mildiou », à « Oïdium », à « Cochylis », pour ne citer que les principaux fléaux qui s'attaquent aux grappes. Dans ces conditions, il faut admettre, aujourd'hui, que le vignoble métropolitain et celui d'Algérie produisent, en année *normale*, 60 à 65 millions d'hectolitres.

1924, comme 1922, est donc une année anormale, en ce sens que la vigne n'a pas payé, ou a récupéré la dîme qu'elle a coutume d'acquitter aux comptes accidents météoriques et attaques de parasites. Tant que la situation économique de la viticulture ne sera pas radicalement améliorée, de telles années seront, ô paradoxe! considérées comme néfastes, génératrices de crise grave, alors qu'avec une organisation meilleure des débouchés, elles devraient être accueillies par des chants d'allégresse, comme un triomphe de la bonne collaboration du vigneron et de la nature.

Faudra-t-il que les Pouvoirs publics, qui s'efforcent à intensifier les rendements du blé, du bétail, de la laine, s'appliquent à restreindre la culture de la vigne ou la production du vin! Avant d'en arriver à cette attitude, contradictoire avec le mot d'ordre généralement admis « Produisez! », ils auront sans doute trouvé d'autres moyens de décongestionner notre marché, d'assurer aux prix la stabilité sans laquelle propriété et commerce sont menacés dans leur existence même.

Quoi qu'il en soit, les viticulteurs auront intérêt à faire quelques réflexions sur les causes probables de la forte récolte de 1924 et de mesurer, aussi exactement que possible, l'importance de son action pour le présent et pour l'avenir.

Les départements qui ont produit sensiblement plus en 1924 qu'en 1923 sont, parmi les plus importants, les suivants: Ardèche (excédent: 200.000 hectolitres); Bouches-du-Rhône (350.000); Côte-d'Or (150.000); Dordogne (250.000); Gard (1.300.000); Gironde (700.000); Hérault (2.200.000); Indre-et-Loire (130.000); Loir-et-Cher (500.000); Loire-Inférieure (450.000); Loiret (380.000); Maine-et-Loire (180.000); Marne (140.000); Nièvre (90.000); Puy-de-Dôme (300.000); Pyrénées-Orientales (55.000); Rhône (500.000); Saône-et-Loire (550.000); Var (470.000); Vaucluse (300.000); Vendée (300.000); Vienne (200.000); Yonne (200.000).

En déficit sensible, signalons seulement: l'Aude (640.000 hectolitres); la Charente (90.000); la Charente-Inférieure (300.000); le Gers (200.000).

En Algérie, les pertes et les gains se compensent à peu près (400.000 hectolitres de déficit sur 1923).

On voit que les départements riverains des grands fleuves ont donné une très grosse récolte, contrairement à ce qui était annoncé quelques semaines encore avant la vendange. Pour plusieurs d'entre eux, l'excédent approche de 100 %.

L'équilibre qui existe d'ordinaire, entre les cinq départements du Midi gros producteurs et les trois départements algériens, d'une part, et la production du reste de la France, d'autre part, est-il cependant maintenu? Le rapport, en 1922, où le Midi et l'Algérie étaient *relativement* déficitaires, n'était que de 46,6 % (35 millions 799, sur 76 millions 700); en 1923, il se relevait à 56,3 % (37 millions 900, sur 67 millions 200); en 1924, il est encore supérieur à 50 %; 52,86 % (40 millions 700 sur 77 millions). Ce sont donc de plus en plus ces huit départements méditerranéens qui règlent la production du vignoble; comme ils sont mieux placés que les autres pour la culture et la défense de la vigne, rien ne peut permettre de penser que, sauf crise aiguë allant jusqu'à l'abandon des terres en vignes, cette production doive prochainement diminuer, même si les plantations restent égales en surface à ce qu'elles sont aujourd'hui. Ici même, le danger de la surproduction dans l'Afrique du Nord a été magistralement évoqué.

La situation présente exige une évolution, une transformation du régime économique auquel les vins sont soumis. L'œuvre des hommes doit y pourvoir. Il n'est pas bon de compter sur des miracles qui feront que les choses

s'arrangeront d'elles-mêmes. A situation alarmante doivent correspondre des conditions de production et de négoce mieux adaptées aux exigences d'aujourd'hui et du très proche demain.

H. A

APPRECIATION DE LA RECOLTE

Dans le Var

Une fois de plus, l'abondance de notre vendange est venue démontrer la disproportion qui exista de tout temps, et qui malheureusement existe encore, entre l'étendue des vignobles du Var et la vaisselle vinaire destinée à recevoir leurs produits. On a en effet constaté que, malgré la bonne volonté des viticulteurs de ce beau département, malgré les encouragements et les subventions qui leur ont été successivement accordées par les divers Ministres de l'Agriculture sur les indications de notre Office départemental agricole, malgré l'inlassable dévouement de nos professeurs d'agriculture dont le Directeur départemental est actuellement le savant et actif M. Besnès, et surtout malgré la construction de nombreuses caves coopératives dans tous les centres importants de viticulture, nous avons constaté qu'il y a eu cette année encore, de nombreux *non-logés*, qui ont dû être livrés au commerce à des prix bien inférieurs à leur valeur réelle et sans que cela ait produit une baisse suffisante dans le prix des vins livrés à la consommation publique.

Il n'est donc point indifférent de donner ici une statistique réelle du seul moyen qui existe de voir la fin de ces abus et de favoriser par tous les moyens son développement dans l'avenir. Voici à ce sujet les enseignements que nous possédons et dont nous pouvons garantir la parfaite authenticité. Il existe actuellement dans le Var soixante-cinq caves coopératives qui ont reçu cette année huit cent mille hectolitres de vins de première qualité. Plusieurs d'entre elles vont être agrandies, d'autres sont en construction; plusieurs sont mixtes et reçoivent à la fois le vin et l'huile d'olives, quelques-unes distillent l'alcool de leurs sous-produits.

Nous assistons en un mot à un mouvement général de progrès qui nous fera certainement sortir de l'ornière dans laquelle nous nous trouvons encore et qui n'a pas d'autre excuse que le particularisme traditionnel de nos compatriotes.

Dr E. VIDAL.

Dans la Côte-d'Or

Les travaux de culture habituels des vignes sont terminés, grâce au beau temps qui, cette année, se prolonge d'une façon anormale. L'an dernier en effet, à pareille époque, dans le vignoble détrempé par des pluies torrentielles, les labours d'hiver étaient loin d'être achevés.

La taille n'est pas commencée; on attend ici le printemps pour prendre

le sécateur. Quelques vignerons prévoyants ont, toutefois, déjà « nettoyé » les vieilles souches en coupant, à l'aide de cisailles, les bras trop dégarnis: ils prennent ainsi une avance appréciable sur le travail définitif.

Il y a lieu de noter cette année l'importance inusitée des défoncements pour replantation en mars. Ou bien, on arrache de vieilles vignes épuisées, ou bien on se prépare à reconstituer des terrains qui n'avaient pas porté de vignes depuis de longues années. La raison, nous la voyons dans le profit que les vignerons retirent actuellement de la vente de leur vin. Grâce à la loi sur les appellations d'origine, les vins de cru, surtout ceux qui portent un nom bien connu, ont pris une valeur inespérée. La reconstitution devient alors une opération avantageuse. Une seule ombre au tableau, c'est la rareté de la main-d'œuvre; nos campagnes sont de plus en plus désertées, et l'on n'envisage pas sans inquiétude la situation de notre vignoble dans quelque dix ans...

Quoi qu'il en soit, aujourd'hui, la vigne récompense le vigneron: les grands crus de cette année se vendent au minimum 2.000 francs la pièce; les passe-tous-grains, de 700 à 1.000 francs; les ordinaires, de 250 à 300 francs. Dans les plaines de la Côte-d'Or, les vins de gamays nouveaux valent environ 150 francs la pièce. Les achats du commerce ont été extrêmement actifs, et une grande quantité de la dernière récolte a déjà quitté les caves des propriétaires. Quant aux vins vieux, il n'y en a plus, chez les vignerons du moins, depuis bien longtemps.

Ajoutons que l'application de la loi sur les appellations d'origine prend en Côte-d'Or une importance toute spéciale; elle y est mise, d'ailleurs, en vigueur d'une façon particulièrement sérieuse. Les propriétaires de grands crus, dans leur intérêt, tiennent à faire délimiter judiciairement le droit aux appellations. Un récent arrêt du Tribunal de Dijon vient de préciser que l'appellation « Côte de Nuits » ne peut s'appliquer qu'à des vins récoltés sur le territoire de Nuits-Saint-Georges; cette appellation de « Côte de Nuits » n'a donc plus de raison d'être, car elle sera remplacée par celle de « Nuits-Saint-Georges » qui est plus connue et plus appréciée. Cet arrêt a causé une amère déception en même temps qu'un énorme préjudice aux propriétaires de quelques communes des environs de Nuits-Saint-Georges qui avaient l'habitude de vendre leurs vins fins sous le nom de « Côte de Nuits ».

B.

Une exposition à Pézenas. — A l'occasion de la distribution des récompenses de la Prime d'honneur dans l'Hérault, une Exposition agricole, viticole, horticole, industrielle et commerciale aura lieu à Pézenas du 21 mai au 1er juin prochain.

Une bonne place sera faite au pavillon des Vins du Midi qui méritent d'être plus appréciés qu'ils ne le sont.

Pour tous renseignements s'adresser : à Pézenas, à M. A.-P. Alliès, secrétaire général de l'Exposition; à Montpellier, à M. Pasquet, directeur des Service agricoles de l'Hérault, commissaire général.

Nécrologie. — Octave Audebert. — Nous avons le très vif regret d'annoncer à nos lecteurs la mort de M. Octave Audebert, un de nos collaborateurs les plus dévoués et les plus appréciés. Nous donnons ci-après quelques extraits du discours prononcé sur sa tombe par son compatriote girondin, M. A. Rozier, président de la Société d'agriculture de la Gironde.

« M. Audebert comprit un des premiers, qu'il y avait une œuvre de réhabilitation à poursuivre, et de sincérité commerciale à faire observer, tant dans l'intérêt de la propriété, que du consommateur et même du commerce honnête. Dès lors, il s'attache à la protection des vins de Bordeaux, avec une foi, une persévérance, une ténacité, qu'on peut considérer comme un apostolat.

Il reconnaît et prouve que le vin de Bordeaux, qui rencontre des ennemi si nombreux de tous côtés, ne peut se sauver que par des prix plus élevés que ceux des autres régions, et proportionnés aux sacrifices que s'imposent les Viticulteurs Girondins, pour le produire en faible quantité sur des vignes maigres et des sols ingrats. Pour cela, il faut limiter les quantités qui peuvent être offertes.

Des hommes énergiques ont compris également le danger, ils forment un groupe et jurent de se défendre. L'Association des Viticulteurs Propriétaires de la Gironde est fondée en 1895, ne renfermant que des propriétaires producteurs de vins de Bordeaux, et dès lors va commencer cette campagne acharnée, menée avec méthode, persévérance, au milieu des difficultés opposées tant par un certain commerce, que par les régions viticoles voisines. Bien entendu, M. Audebert est la cheville ouvrière de cette Association, il en est le secrétaire général. Il en est l'âme. C'est lui qui synthétisant les désirs et les réclamations de la Viticulture Gironnide, sera le rapporteur le plus assidu de toutes les revendications...

Octave Audebert, votre œuvre durera, car elle est établie sur des bases solides et qu'elle repose sur deux grands principes :

Le respect de la Propriété Agricole ou pour mieux dire sur le respect tout court du droit de propriété.

Elle durera parce qu'elle repose sur un autre principe : c'est que l'honnêteté commerciale est un besoin et une nécessié des échanges entre hommes et entre peuples. Pour défendre ces deux grands principes, vous avez consacré une partie de votre vie :

Et tel (le peintre et le poète laissent en expirant d'immortels héritiers) selon la parole de Musset, vous nous avez laissé des œuvres qui perpétueront parmi nous votre souvenir et qui placeront votre nom au nombre des bienfaiteurs de la Viticulture Girondine.

A. Rozier.

Jules Augé. — Nous apprenons avec peine le décès de M. Jules Augé, ancien député de l'Aude, viticulteur et collaborateur de notre *Revue*. Nous adressons à sa famille l'expression respectueuse de notre condoléance.

Concours général agricole de 1925. — Le Ministre de l'Agriculture a décidé qu'un concours générale agricole aurait lieu à Paris, à la porte de Versailles, du mardi 10 au lundi 16 mars 1925 inclus.

Ce concours comprendra les animaux producteurs et gras des espèces bovine, ovide et porcine, les animaux de l'espèce caprine, les chiens de berger, les volailles grasses, les produits de laiterie, les produits agricoles et horticoles.

Un concours laitier et beurrier sera annexé au concours général.

Les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie seront admis, cette année pour la première fois depuis la guerre. Le dernier délai d'inscription est fixé au 25 janvier dans les préfectures.

Le programme de ce concours est tenu à la disposition des intéressés au Ministère de l'Agriculture et dans les préfectures.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 30 à 1 fr. 80 le litre.

Vins rouges : 1er choix, 345 fr. et au-dessus ; 2e choix, 330 à 340 fr. ; 3e choix, 320 à 330 fr. *Vin blanc dit de comptoir :* 390 fr. et au-dessus. Bordeaux rouges vieux 640 francs et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 670 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 275 à 295 fr. ; vin blanc de 320 à 360 francs.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, suivant crus 1923, de 170 à 200 francs la pièce nue. Vins blancs de Sologne, récolte 1923, de 160 à 175 francs la pièce ; de Blois, de » à » francs.

Indre-et-Loire. — Vins rouges 1924, de 7 fr. à 7 fr. 25 le degré.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1924 1er choix, de 260 à 300 francs ; 2e choix, de 240 à 260 francs. Gros plant 1er choix 1924, de 110 à 130 francs, 2e choix, de 100 à 110 francs. La pièce de 228 litres prise au cellier du vendeur.

Vins du Beaujolais : Vins blancs de Fuissé, de 250 à 300 francs la feuillette. Vins blancs du Mâconnais, de 125 à 150 francs la feuillette.

Vin de Touraine : Vouvray, de 120 à 170 francs l'hectolitre. Bourgueil, grand vin rouge de 200 à 225 francs l'hectolitre. Vins blancs ordinaires, de 90 à 110 fr. l'hectolitre. Vins rouges ordinaires, de 75 à 80 francs l'hectolitre. Rouges nouveaux, de 50 à 55 francs l'hectolitre.

ALGÉRIE. — Vins rouges nouveaux toutes qualités réunies, de 5 fr. » à 7 fr. 75 le degré, suivant le degré et époque de livraison. Vins blancs, de 9° à 12°, de 6 fr. 75 à 7 fr. 50 le degré. Les vins rouges 1924, de 5 fr. » à 7 fr. 75

MIDI. — *Nîmes (5 janvier 1925). — Cote officielle :* Vins nouveaux de 7 à 10°, de 49 à 62 francs l'hectolitre. Blanc, à » fr. » ; Costières, de » fr. » à » fr. le degré ; Clairettes, à » fr. » le degré, rosé paillet, gris, de 7 fr. à 7 fr. 25 le degré. Trois-six à 86°, 405 à 410 fr. Eaux-de-vie de marc à 2°, de 205 à 210 fr.

Montpellier (2 janvier). — Vins rouges 1924, de 8° à 9°, de » à » francs l'hectolitre. Vins supérieurs 9° à 12°, de » à » francs l'hectolitre ; vins rosés, de 9° à 10° 1/2, de » fr. » à » fr. » le degré. Vins blancs, de » fr. » à » francs le degré. Eau-de-vie et trois-six à 86°, de » à » francs ; marc à 86°, de » à » francs le degré. Eau-de-vie de marc à 52°, » à » francs l'hectolitre.

Béziers (9 janvier). — Vins rouges 1924 sont traités à 8°, de 52 à 55 francs ; de 9°, de 55 à 57 francs ; de 10° à 11°, de 58 à 71 francs ; vins rosés, de 6 fr. 50 à 7 fr. » le degré. Picpoul, de 7 fr. » à 8 fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, de » à » francs. Eau-de-vie de Béziers, 52°, de » à » francs ; trois-six de marc, 86°, » fr. à » francs ; eau-de-vie de marc, 52°, » fr. à » fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 11 janvier 1925.

Récolte 1924, de 9 à 10°, de 58 à 64 francs ; de 10 à 13°, de 64 à 80 francs l'hectolitre. Avec appellation d'origine Minervois et pour retiraisons immédiates. En logé pas d'affaires.

Carcassonne (10 janvier). — Récolte 1924, en logés, pas d'affaires. En sous-marc à retirer, de 8 à 12°, de 52 fr. à 70 fr. l'hectolitre. Trois-six de vin 86°, de » à » francs, trois-six de marc 86°, de » à francs, eau-de-vie de marc 52°, 195 à 200 francs.

Perpignan (10 janvier). — Vins : Récolte 1924 : sous-marc à retirer de suite, de 8 à 10°, de 52 à 60 francs ; de 10 à 12°, de 60 à 71 francs l'hectolitre. Logés pas d'affaires. Vin de Maury : divers lots 16 à 16°5, de 210 à 220 francs. Trois-six de vin à 86°, pas de cote ; trois-six de marc, à 86°, » francs. Alcools rectifiés 505 francs les 100°.

Céréales. — Prix des céréales : blé, 117 fr. 00 à 126 fr. 50 ; orges, 98 fr. à 118 fr. ; escourgeons, 100 fr. à 104 fr. ; mais, 98 fr. à 102 seigle, 98 fr. à 102 fr. 00; sarrasin, 90 fr. 00 à 97 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. »; fèves, 98 fr.; avoines, 86 fr. 00 à 90 fr 00. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 131 fr. 64. — Buenos-Ayres, 108 fr. 68. — Chicago, 120 fr. 60. — Sons, 53 fr. 50 à 60 fr.

Pommes de terre et légumes secs. — Hollande, 60 à 110 fr. ; jaune commune, 44 à 48 fr. ; Saucisse rouge, de 52 à 60 fr. ; chair blanche, du Midi, de 45 à 64 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgr à Paris : Paille de blé, 90 à 120 fr. ; paille d'avoine, de 85 à 115 fr. ; paille de seigle, 90 à 120 fr. ; foin, 140 à 180 fr. ; luzerne, 180 à 225 francs.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 111 fr. 00 (Marseille) ; d'arachides blanc, 86 fr. 00 (Marseille) ; palmistes 71 fr. 00 ; de coprah, 81 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 99°, incotés ; Trois-six, Midi, à 86°, 425 à » fr. — Sucres blancs cristallisés, nus, 100 kgr., » fr. 00 à 169 fr. 00.

Bétail (La Villette, le kgr, viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 50 à 11 fr. 50 — Veaux, 7 fr. 50 à 13 fr. 50. — Moutons, 2 fr. 00 à 15 fr. 00. — Porcs, 5 fr. 00 à 10 fr. 80.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (kaïnite) 12-16 0/0 de potasse, 0 fr. 45 l'unité départ mines ; sylvinite riche 20-22 0/0 de potasse, 0 fr. 55 l'unité ; chlorure de potassium, 50/60 0/0, 0,90 l'unité. — *Engrais azotés :* Nitrate de soude 15/16 0/0 d'azote de 12 liv. 8/6 à 12 liv. 14. — Nitrate de chaux, (13 0/0 d'azote), 102 fr. les » kg. — Nitrate de potasse (13 0/0 d'azote). 180 fr. à 190 fr. les 100 kg. ; sulfate d'ammoniaque (20/21), 110 à » fr. ; — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 0/0 d'acide phosphorique), 20 fr. 00 à 24 fr. 50 les 100 kg., suivant richesse et lieu d'expédition ; superphosphate d'os (G. M.) (0,5 0/0 d'azote, 16 0/0 d'acide phosphorique), 36 fr. 00. — Os dissous (2 0/0 d'azote, 10 0/0 d'acide phosphorique), 41 fr. — Cyanamide « En sac » granulé 15/16 0/0 d'azote, 82 fr. 50 — Cyanamide S. P. A. granulée 20 0/0 d'azote, 105 fr.

Sulfate de cuivre (24,9 0 0), de » à 201 fr. les 100 kil. sur wagon-usine — **Sulfate de fer cristallisé** (24,9 0/0). 25 fr. 00 à » fr., France-frontière — **Soufre**, sublimé en sac, » fr. ». — **Chaux**, 19 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Dattes de 250 à 320 fr. les 100 kg. — Poires communes : 40 à 200 fr. — Citrons d'Italie : 15 à 30 fr. le 100. — Bananes : 44 à 150 fr. — Ail : 300 à 500 fr. — Champignons : 850 à 1.450 fr. — Artichauts : de 40 à 80 fr. le 100. — Choux-fleurs : de 100 à 240 francs le 100. — Tomates d'Algérie : de 300 à 400 francs. — Haricots verts d'Algérie, de 500 à 850 francs. — Noix, de 300 à 430 francs. — Oranges d'Algérie, de 150 à 190 fr. les 100 kilos. — Pommes choix, 200 à 500 francs. — Pommes communes, 40 à 160 francs. — Endives 180 à 300 fr. — Châtaignes, 40 à 80 francs.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 4 au samedi 10 janvier 1925

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS			
Dimanche.	10 »	10 »	12 »	0.3
Lundi.....	10 »	3 »	6. 5	0.4
Mardi.....	10 »	2 »	6 »	»
Mercredi..	8 »	— 3 »	2. 5	»
Jeudi. ...	6 »	— 3 »	1. 5	»
Vendredi..	2 »	— 2 »	0 »	2
Samedi....	8 »	0 »	4 »	0.3
	STRASBOURG			
Dimanche.	16 »	9 »	12. 5	»
Lundi.....	16 »	6 »	11 »	10
Mardi.....	11 »	1 »	6 »	»
Mercredi..	7 »	— 3 »	2 »	1
Jeudi.....	5 »	1 »	3 »	»
Vendredi..	11 »	» »	» »	»
Samedi....	7 »	— 2 »	3. 5	0.2
	LYON			
Dimanche.	14 »	11 »	12. 5	»
Lundi.....	13 »	7 »	10 »	6
Mardi.....	10 »	1 »	5. 5	0.2
Mercredi..	9 »	0 »	4. 5	2
Jeudi.. ...	4 »	— 3 »	0. 5	»
Vendredi..	7 »	— 4 »	1. 5	»
Samedi....	9 »	3 »	6 »	»
	MARIGNANE			
Dimanche	12 »	12 »	12 »	»
Lundi.....	» »	7 »	» »	»
Mardi.....	15 »	2 »	8. 5	»
Mercredi..	13 »	4 »	8. 5	»
Jeudi.....	9 »	» »	» »	»
Vendredi..	13 »	— 2 »	6. 5	»
Samedi....	18 »	— 1 »	8. 5	»

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	TOULOUSE			
.... 4....	14 »	1 »	7. 5	»
.... 5....	16 »	6 »	11 »	0.4
.... 6 ...	11 »	7 »	9 »	1
.... 7....	11 »	— 2 »	4. 5	3
.... 8....	11 »	— 4 »	3. 5	»
.... 9....	14 »	— 2 »	6 »	»
....10....	17 »	0 »	8. 5	»
	CAP CORSE			
.... 4....	» »	» »	» »	»
.... 5....	» »	» »	» »	»
.... 6....	» »	» »	» »	»
.... 7....	» »	» »	» »	»
.... 8....	» »	» »	» »	»
.... 9....	» »	» »	» »	»
....10....	» »	» »	» »	»
	BORDEAUX			
.... 4....	18 »	6 »	12 »	»
.... 5....	14 »	7 »	10. 5	8
.... 6....	12 »	6 »	9 »	4
.... 7....	11 »	» »	» »	»
.... 8....	7 »	— 4 »	1. 5	»
.... 9....	11 »	0 »	5. 5	»
....10....	13 »	2 »	7. 5	»
	NANTES			
.... 4....	15 »	9 »	12 »	13
.... 5....	11 »	5 »	8 »	8
.... 6....	12 »	3 »	7. 5	0.1
.... 7....	9 »	» »	» »	»
.... 8....	6 »	» »	» »	»
.... 9....	9 »	0 »	4. 5	2
....10 ...	11 »	— 1 »	5 »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. Gle D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.